

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-135551

(43) 公開日 平成9年(1997)5月20日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 2 K	3/38		H 0 2 K 3/38	
	3/44		3/44	Z
	3/50		3/50	A
	5/10		5/10	Z

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-311586

(22) 出願日 平成7年(1995)11月6日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 小磯 繁美

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72) 発明者 五十嵐 恵司郎

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72) 発明者 榊井 義夫

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

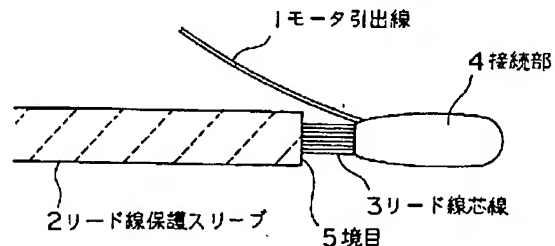
(74) 代理人 弁理士 山口 隆生

(54) 【発明の名称】 ワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法

## (57) 【要約】

【課題】 密閉用コンプレッサ用モータのワニス処理時において、リード線芯線からの毛細管現象によるワニスの吸い上げを防ぐことによりリード線硬化を防止する。

【解決手段】 ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ引出線1とリード線の接続部4の端面側のリード線保護スリーブ2とリード線芯線3の境目5を、毛細管現象を生じさせないよう密閉化処理した後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目を、毛細管現象を生じさせないように密閉化処理した後ワニス処理することを特徴とするワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法。

【請求項2】 密閉化処理をハンダ・溶接等でリード線芯線の隙間をなくすことにより行なうことを特徴とする請求項1記載のワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法。

【請求項3】 密閉化処理をオイル等の液体をリード線芯線に充填し表面張力を利用することにより行なうことを特徴とする請求項1記載のワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法。

【請求項4】 ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目からモータ接続部までの間を、絶縁紙あるいは熱収縮チューブ等により密閉化処理した後ワニス処理することを特徴とするワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、ワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法に関する。

【0002】

【従来の技術】密閉用コンプレッサ用モータのモータ引出線とリード線の接続部状態を図1に示す。図において、1はモータ引出線、2はリード線保護スリーブ、3はリード線芯線、4はモータ引出線とリード線の接続部、5はリード線保護スリーブとリード線芯線の境目である。

【0003】ワニス処理の問題点は、処理の際リード線にワニスが浸透し硬化することである。このリード線の硬化によりコンプレッサの組立工程の作業性の低下、及び可撓性の低下によるリード線の劣化、モータ焼損等重大な欠陥となるおそれがあった。

【0004】リード線が硬化する要因はコイルにワニスを塗布する際、リード線接続部のリード線芯線部からの毛細管現象によりワニスが吸い上げられるからである。これを防ぐための従来の技術は、リード線にワニスがかからないようにして塗布するか、または、絶縁紙によりワニスがかからないように対応する程度の対策しかなかった。

【0005】

【発明が解決しようする課題】本発明は、密閉用コンプレッサ用モータのワニス処理時において、リード線芯線からの毛細管現象によるワニスの吸い上げを防ぐことによりリード線の硬化を防止する方法を提供することであ

る。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係るワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法は、ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目を、毛細管現象を生じさせないように密閉化処理した後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止する。

【0007】本発明の請求項2に係るワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法は、ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目を、毛細管現象を生じさせないようにハンダ・溶接等で隙間をなくすことにより密閉化処理した後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止する。

【0008】本発明の請求項3に係るワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法は、ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目を、毛細管現象を生じさせないようにオイル等の液体をリード線芯線に充填し表面張力を利用することにより密閉化処理した後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止する。

【0009】本発明の請求項4に係るワニス処理によるモータリード線の硬化防止方法は、ワニス処理を有する密閉用コンプレッサ用モータにおいて、モータ接続部端面側のリード線保護スリーブとリード線芯線の境目から、モータ接続部までの間を絶縁紙あるいは熱収縮チューブ等により密閉化処理した後、ワニス処理することによりワニスの進入を防止する。

【0010】

【発明の実施の形態】図2、図3および図4に本発明のワニス処理によるモータリード線の硬化防止の実施例を示す。図1に示すものと同じものには同一の符号を付している。図2はハンダ・溶接等で隙間をなくす例であり、図1の状態のリード線の断面図である。

【0011】リード線のリード線保護スリーブ2の内側には複数のリード線芯線3が収納されている。この状態で何の処理もしないでワニス処理をおこなうと、リード線接続部のリード線芯線部からの毛細管現象によりワニスが吸い上げられリード線にワニスが浸透し硬化する。

【0012】そこでワニス処理をおこなうと前に、モータ接続部4の端面側のリード線保護スリーブ2とリード線芯線3の境目5を、毛細管現象を生じさせないようにハンダ・溶接等で隙間をなくすことにより密閉化処理をする。その後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止できる。

【0013】図3は本発明の他の実施例であり、オイル等の液体をリード線芯線に充填する例を示し、図1の状

3

態のリード線の断面図である。モータ接続部4の端面側のリード線保護スリーブ2とリード線芯線3の境目5を、毛細管現象を生じさせないようにオイル等の液体7をリード線芯線3に充満し、液体7の表面張力を利用することにより密閉化処理をする。その後、ワニス処理することによりワニスの浸透を防止できる。

【0014】図4は本発明の他の実施例であり、絶縁紙あるいは熱収縮チューブ等により密閉化処理する例を示し、図1に示すものと同じものには同一の符号を付している。モータ接続部4の端面側のリード線保護スリーブ2とリード線芯線3の境目5から、モータ接続部までの間を絶縁紙あるいは熱収縮チューブ等8により密閉化処理をする。その後、ワニス処理することによりワニスの進入を防止する。

【0015】

【発明の効果】以上のように、本発明では、密閉用コンプレッサ用モータのワニス処理時において、リード線芯線からの毛細管現象によるワニスの吸い上げを防ぐことにより、リード線の硬化を防止する。これによりリード線の硬化によるコンプレッサの組立工程の作業性の低

4

下、及び可撓性の低下によるリード線の劣化と、それに伴うモータ焼損等の重大な事態が生じることを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】モータ引出線とリード線の接続状態図。

【図2】ハンダ・溶接等でリード線芯線間の隙間をなくした例。

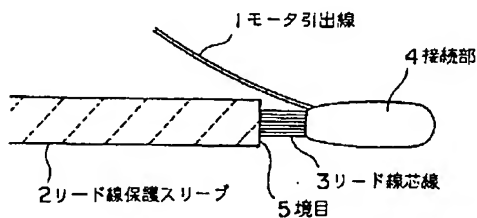
【図3】オイル等の液体をリード線芯線に充満した例。

【図4】絶縁紙あるいは熱収縮チューブ等により密閉化処理した例。

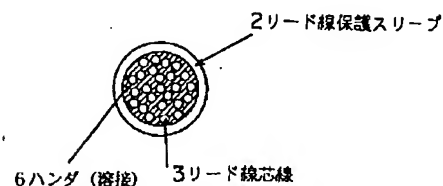
【符号の説明】

- 1・・・モータ引出線
- 2・・・リード線保護スリーブ
- 3・・・リード線芯線
- 4・・・モータ引出線とリード線の接続部
- 5・・・リード線保護スリーブとリード線芯線の境目
- 6・・・ハンダあるいは溶接
- 7・・・オイル等の液体
- 8・・・絶縁紙あるいは熱収縮チューブ

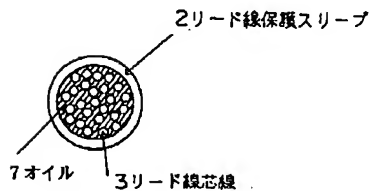
【図1】



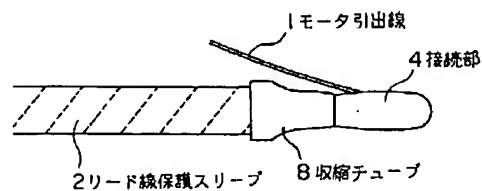
【図2】



【図3】



【図4】



PAT-NO: JP409135551A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09135551 A

TITLE: HARDENING PREVENTING METHOD FOR MOTOR LEAD WIRE USING  
VARNISHING

PUBN-DATE: May 20, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KOISO, SHIGEMI

IGARASHI, KEISHIRO

MASUI, YOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SANYO ELECTRIC CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP07311586

APPL-DATE: November 6, 1995

INT-CL (IPC): H02K003/38, H02K003/44 , H02K003/50 , H02K005/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent suction-up of varnish out of lead wire cores due to a capillary phenomena by hermetically sealing the boundary between a lead wire protective sleeve on the motor connection end face side and lead wire cores for the prevention of capillary phenomena, and then varnishing it.

SOLUTION: A plurality of lead wire cores 3 are placed in a lead wire protective sleeve 2 for the lead wires. The gap 5 between the lead wire protective sleeve 2 on the side of the end face of a motor connection 4 and lead wire cores 3 is filled by soldering, welding 6 or the like, and is thereby hermetically sealed for the prevention of capillary phenomena. Thereafter, the sealed portion is subjected to varnishing. This makes it possible to prevent varnish from being sucked up out of the lead wire cores 4 due to capillary phenomena, and thus the lead wires from being hardened.

COPYRIGHT: (C) 1997, JPO